

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/085135 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C01B 33/12**,
C09C 1/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001323

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Februar 2005 (10.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 011 110.3 8. März 2004 (08.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter
Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KUEBELBECK**,
Armin [DE/DE]; Augartenstrasse 45, 64625 Bensheim
(DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**;
Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/085135 A1

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF MONO-DISPERSED SiO₂ PARTICLES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG MONODISPERSER SiO₂-PARTIKEL

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of mono-dispersed SiO₂ particles by means of hydrolytic polycondensation of tetraalkoxysilanes and/or organotrialkoxysilanes, whereby the hydrolytic polycondensation is carried out in a medium comprising water, one or more solubilising agents and one or more amines, to give highly mono-dispersed non-porous particles. The invention further relates to powders obtained by said method and the use thereof.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Verfahren zur Herstellung monodisperser SiO₂-Partikel durch hydrolytische Polykondensation von Tetraalkoxysilanen und/oder Organotrialkoxysilanen, wobei die hydrolytische Polykondensation in einem Medium umfassend Wasser, ein oder mehrere Lösungsvermittler und ein oder mehrere Amine erfolgt und wobei man hoch monodisperse, unporöse Partikel erhält. Pulver, erhältlich nach den Verfahren sowie deren Verwendung sind ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung.